PORTER CABLE®

890 SERIES - 2-1/4 H.P. ROUTERS
Série 890 - Toupies de 2-1/4 H.P.
Serie 890 - Rebajadoras de 2-1/4 H.P.



Instruction manual
Manuel d'instructions
Manual de'instrucciones

www.deltaportercable.com

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA.
⚠ADVERTENCIA: LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

891
892
893PK
894PK
895PK

Part No. A25288 - 12-04-07 Rev. A

DEFINITIONS - SAFETY GUIDELINES

⚠DANGER: indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.

⚠WARNING: indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury.**

⚠CAUTION: indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.

CAUTION: used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

General Safety Rules

⚠WARNING: Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool**. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use anyadapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** If an extension cord is to be used outdoors, it must be marked with the suffix W-A or W following the cord type designation. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts	**Total Length of Cord in Feet**			
120V	0-25	26-50	51-100	101-150
Ampere Rating	**Gauge of wire in AWG units**			
From 10 to 12 amps	16	16	14	12
" 12 to 16 amps	14	12	Not recommended	

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Avoid accidental starting. Be sure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

- **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Metal cutting with router: If using router for metal cutting, clean out tool often.** Metal dust and chips often accumulate on interior surfaces and could create a risk of serious injury, electrical shock or death.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** This will enable better control of the tool.
- **Maintain firm grip with both hands on router to resist starting torque.**
- **Keep hands away from cutting area.** Never reach under the workpiece for any reason. Keep the router base firmly in contact with the workpiece when cutting. Hold the router only by the handles. These precautions will reduce the risk of personal injury.
- **Do not hand-hold the router in an upside-down or horizontal position.** The motor can separate from the base if not properly attached according to the instructions.
- **Never run the motor unit when it is not inserted in one of the router bases.** The motor is not designed to be handheld.
- **Keep cutting pressure constant.** Do not overload motor.
- **Check to see that the cord will not snag or impede the routing operation.**
- **Use sharp cutters.** Dull cutters may cause the router to swerve or stall under pressure.
- **Be sure that the motor has stopped completely before you lay the router down.** If the cutter head is still spinning when the tool is laid down, it could cause injury or damage.
- **Be sure that the router bit is clear of the workpiece before starting the motor.** If the bit is in contact with the workpiece when the motor starts it could make the router jump, causing damage or injury.
- **ALWAYS disconnect tool from power source before making adjustments or changing bits.**
- **Keep hands clear of bit when motor is running to prevent personal injury.**
- **NEVER touch the bit immediately after use. It may be extremely hot.**
- **Provide clearance under workpiece for router bit when through-cutting.**
- **Tighten collet nut securely to prevent the bit from slipping.**
- **Never tighten collet nut without a bit.**
- **Do not use router bits with a diameter in excess of 2-1/2" at RPM above 13,000.** Router bits up to 3-1/2" in diameter can be used when speed control is set for 13,000 RPM or less.
- **Avoid Climb-Cutting (cutting in direction opposite that shown in Fig. 16).** Climb-Cutting increases the chance for loss of control resulting in possible injury. When "Climb-Cutting" is required (backing around a corner), exercise extreme caution to maintain control of router. Make smaller cuts and remove minimal material with each pass.
- **Always keep chip shield clean and in place.**
- **To reduce the risk of injury, do not press spindle lock button while the motor is running.**

⚠WARNING: ALWAYS wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

⚠WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paint.
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

⚠WARNING: Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

⚠WARNING: Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

⚠WARNING: ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3)
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection

SYMBOLS

The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V	volts	A	amperes
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	∿	alternating current
⎓	direct current	n_o	no load speed
⏚	Class I Construction (grounded)	⏚	earthing terminal
⧈	Class II Construction (double insulated)	⚠	safety alert symbol
		…/min	per minute
		BPM	beats per minute
RPM	revolutions per minute		

SAVE THESE INSTRUCTIONS

MOTOR

⚠CAUTION: Do not operate your tool on a current on which the voltage is not within correct limits. Do not operate tools rated A.C. only on D.C. current. To do so may seriously damage the tool.

OPERATION

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

⚠WARNING: Use router bits with a diameter larger than 2-1/2" ONLY when the speed control is set between 10,000 and 13,000 RPM. The maximum diameter bit is 3-1/2".

⚠WARNING: Disconnect tool from power source when router is not in use.

INSTALLING AND REMOVING THE BIT (FIXED BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

1. To remove the motor unit from the base unit:
   (a) Open the clamp (A) Fig. 1.
   (b) Push the lever (B) Fig. 1 toward the power unit.
   (c) Lift the power unit free from the base unit.
2. Clean and insert the shank of the bit into the collet until the shank bottoms, then back it out approximately 1/16" (1.6 mm).
3. Lay the power unit on its side on a bench with the collet pointing AWAY from you.
4. Press the spindle lock button (A) Fig. 2.
5. Place the wrench on the collet and turn CLOCKWISE to tighten. Tighten firmly.
6. To remove the bit, reverse the procedure.

⚠CAUTION: Avoid possible damage to the collet. Never tighten the collet without a bit.

INSTALLING THE MOTOR

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury. .

FIXED BASE

1. Open the clamp (A) Fig. 1 and set motor in the base.

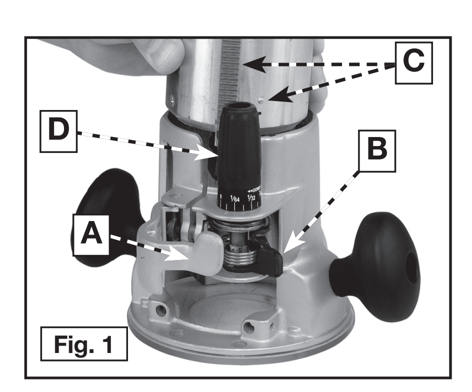


Fig. 1

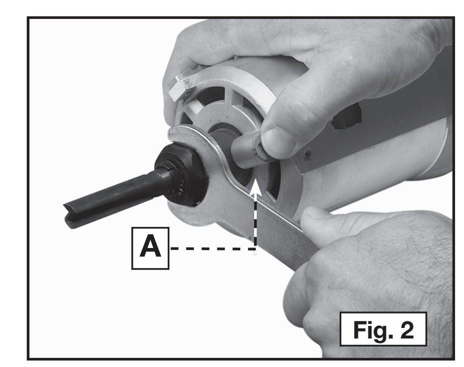


Fig. 2

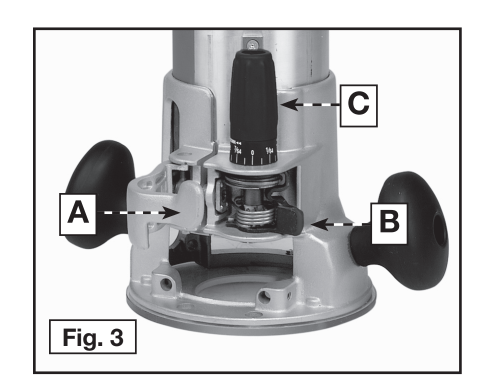


Fig. 3

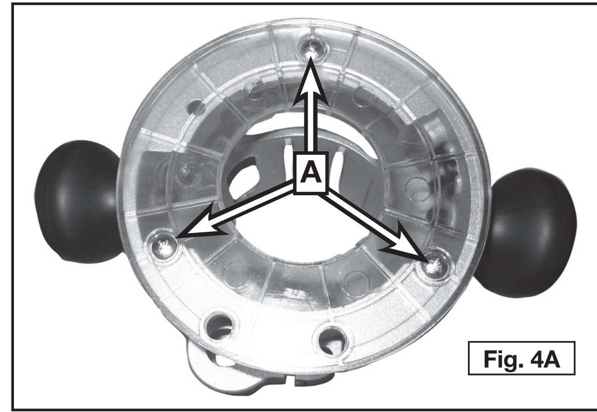


Fig. 4A

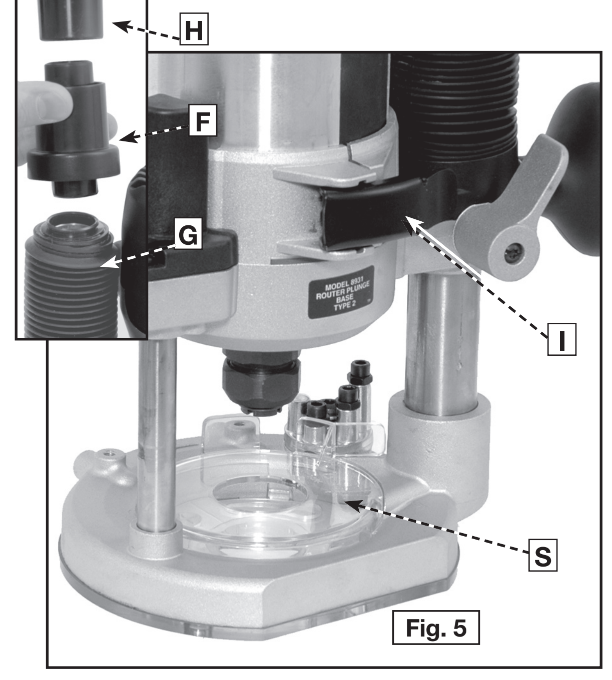


Fig. 5

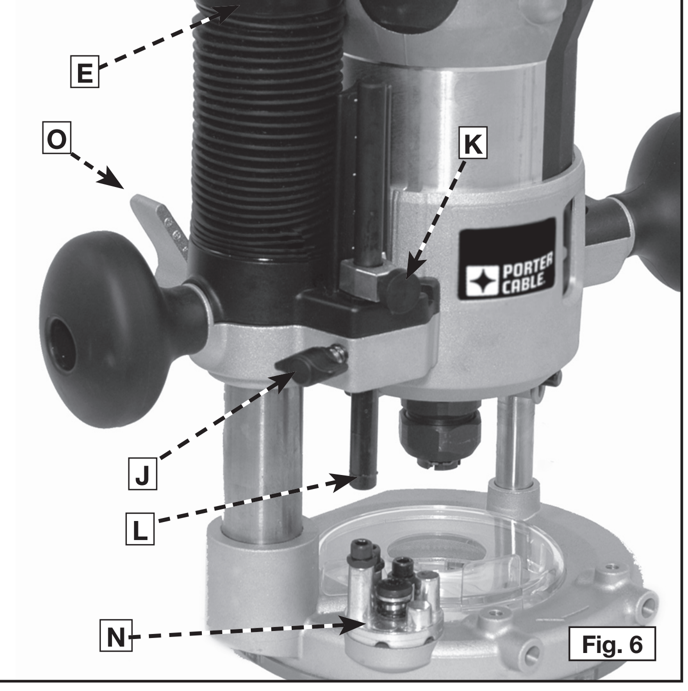


Fig. 6

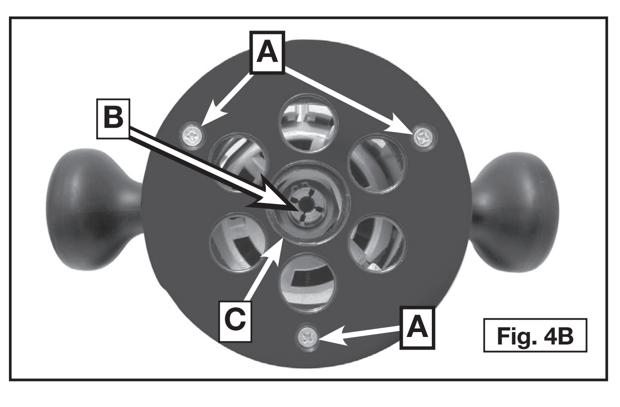


Fig. 4B

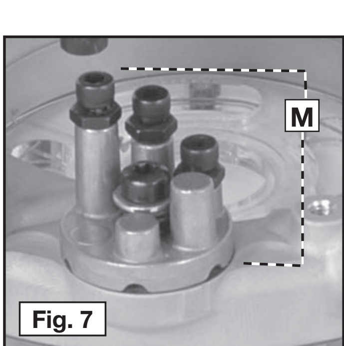


Fig. 7

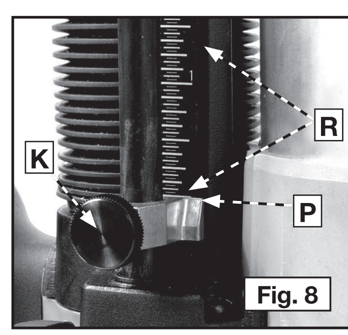


Fig. 8

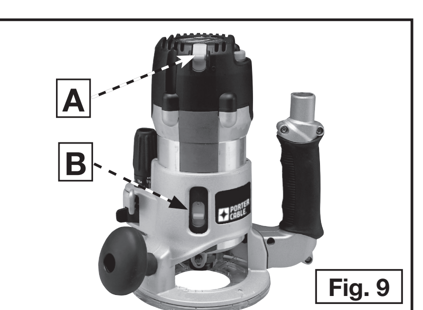


Fig. 9

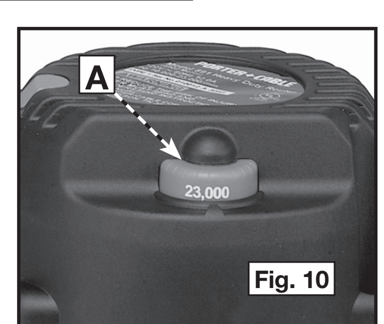


Fig. 10

Fig. C1: T, S

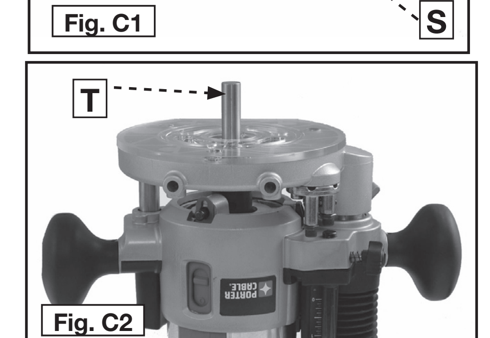
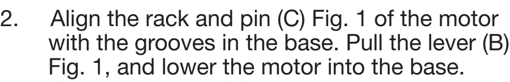


Fig. C2



2. Align the rack and pin (C) Fig. 1 of the motor with the grooves in the base. Pull the lever (B) Fig. 1, and lower the motor into the base.
3. Close the clamp (A).

PLUNGE BASE

1. Open the clamp (I) FIg. 5 and set the motor in the base.
2. Align the rack and pin (C) Fig. 1 of the motor with the grooves in the base. Lower the motor into the base.
3. Close the clamp (A) Fig. 1.

NOTE: Reverse procedure for both bases to remove the motor.

ADJUSTING ALIGNMENT ON ACCESSORY SUB-BASE (FOR FIXED BASE ONLY)

The sub-base for the 890 fixed base model can be replaced with an accessory sub-base that is suitable for use with template guides. If you replace the standard sub-base with another, you will need to be sure the sub-base is aligned to the collet. To do this:

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

1. Remove the standard large-hole sub-base by removing three screws (A) Fig. 4A. Replace with accessory sub-base (Fig. 4B), but do not fully tighten screws (A).
2. Open the clamp and adjust the power unit so that the collet nut (A) engages the center hole in the sub-base (C). Allow the sub-base to center itself on the collet nut. Close the clamp.
3. Tighten the sub-base mounting screws (A) Fig. 4B securely.

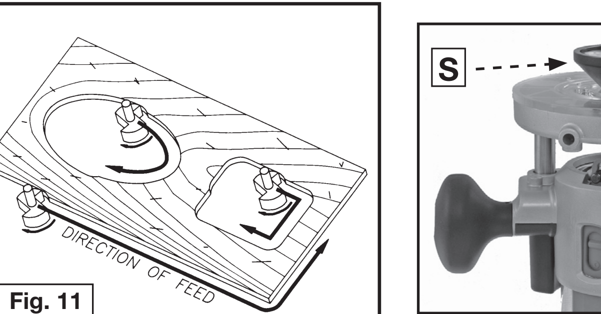


Fig. 11

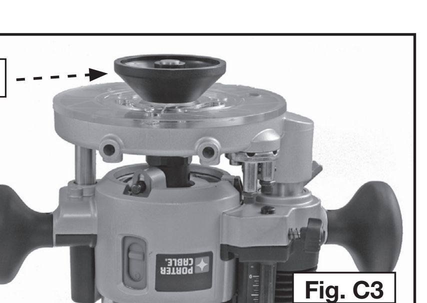


Fig. C3

1. ROUTER BASE
2. SUB-BASE
3. ROUTER BIT
4. TEMPLET GUIDE
5. LOCKNUT

1. BASE DE LA TOUPIE
2. SOUS-BASE
3. MÈCHE DE TOUPIE
4. GUIDE DE GABARIT
5. CONTRE-ÉCROU

1. BASE DEL REBAJADORA
2. SUB-BASE
3. BROCA
4. GUIA DE PATRON
5. TUERCA INAFLOJABLE

Fig. 13

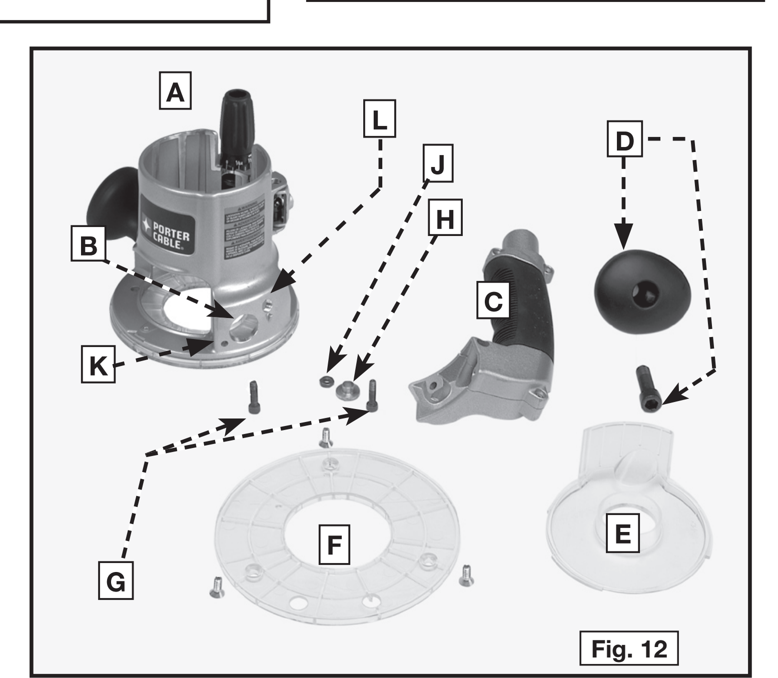


Fig. 12

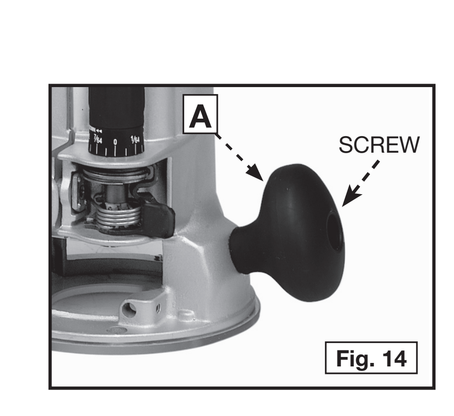


Fig. 14

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT (FIXED BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

1. Open the clamp (A) Fig. 3.
2. Pull the lever (B) and set the router on the workpiece. With the router flat and level, let the bit barely touch the workpiece.
3. Hold the lever (B) and turn the depth knob (C) until the zero aligns with the zero mark on the router base.
4. Release the lever (B). Make sure that the zero remains aligned with the zero mark.
5. Turn the knob (C) clockwise to the desired depth of cut.
6. Close the clamp (A).

NOTE: Setting the index line to 1/16" (1.6 mm) on the knob indicates that the cutting edge of the bit is exposed 1/16" (1.6 mm) below the base.

DUST EXTRACTION (PLUNGE BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

To connect the router to a vacuum cleaner for dust extraction, follow these steps:

1. Remove the dust cap (E) Fig. 6 by pulling straight up.
2. Insert the dust extraction hose adapter (F) into the dust extraction port (G) as shown.
3. Insert the end of a standard vacuum cleaner tube (H) into the hose adapter.
4. When using dust extraction, be aware of the placement of the vacuum cleaner. Be sure that the vacuum cleaner is stable and that its hose will not interfere with the work.

NOTE: Be sure the dust shroud (S) Fig. 5 is installed into the plunge base as shown.

INSTALLING AND REMOVING THE BIT (PLUNGE BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

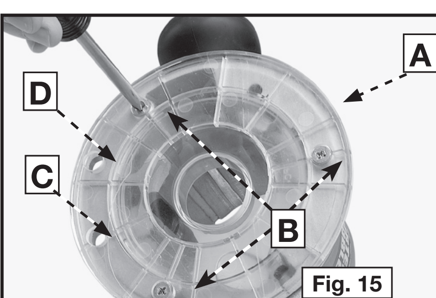
To remove the motor unit from the base:

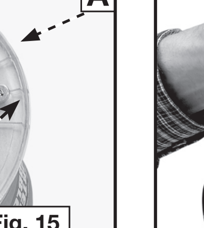
1. Pull the lever (I) Fig. 5 toward you.
2. Remove the power unit from the base.
3. Clean and insert the shank of the bit into the collet until the shank bottoms, then back it out approximately 1/16" (1.6 mm).
4. Lay the power unit on its side on a bench with the collet pointing AWAY from you.
5. Press the spindle lock button (A) Fig. 2.
6. Place the wrench on the collet and turn CLOCKWISE to tighten. Tighten firmly.
7. To remove the bit, reverse the procedure.

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT (PLUNGE BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

1. Loosen the depth rod locking knob (J) Fig. 6, and depth indicator knob (K), allowing the depth rod (L) to contact one of the turret stops (M) Fig. 7. Normally the deepest desired cut is set with the depth rod resting on the lowest point on the turret dial (N) Fig. 6. You can also utilize any combination of fixed and/or adjustable stops (M) to achieve the desired depth of cut.
2. Push the router down until the bit touches the work surface. Push the locking lever (O) down to lock the router in this position.
3. Tighten the depth-rod locking knob (J) Fig. 6.
4. Position the depth indicator (P) Fig. 8 at the "0" position and tighten the knob (K) Fig. 8.
5. Loosen the depth-rod locking knob (J) Fig. 6, and raise depth rod (L) until the indicator (P) Fig. 8 aligns with the desired depth of plunge measurement (R).
6. Tighten the depth-rod locking knob (J) Fig. 6.




Fig. 15

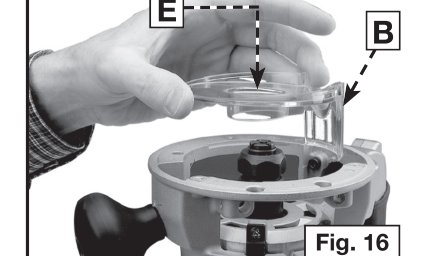


Fig. 16

CENTERING THE SUBBASE (PLUNGE BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

If you need to adjust, change, or replace the subbase, a centering tool is provided to help center the base during re-installation. The centering tool consists of a cone (S) Fig. C1 and a pin (T). To adjust the subbase, follow the steps below.


Fig. 17

1. With motor clamped into the base, insert the pin (T) Fig. C1 into the collet and tighten the collet nut.
2. Turn router upside down. Unlock lever (O) Fig. 6 and push the plunge base down (towards the motor) so that the pin extends up from the subbase (Fig. C2). Lock the lever (O) Fig. 6 to hold base in position.
3. Loosen - but do not remove - the three screws that hold the subbase in place.
4. Place the cone (S) Fig. C3 on the pin and lightly press down on the router until the cone stops inside the subbase. This will center the subbase.
5. While the cone is still pressed against the subbase, tighten the subbase screws.
6. Remove pin and cone from the unit.

STARTING AND STOPPING THE MOTOR (ALL UNITS)

⚠CAUTION: Before starting the tool, clear the work area of all foreign objects. Keep a firm grip on the tool to resist starting torque. Two switches (A and B) Fig. 9 turn this tool **"ON"** and **"OFF"**. The upper switch (A) will automatically turn the tool **"OFF"** if the tool is placed upside down on a surface.

Turn the tool **"ON"** or **"OFF"** with lower switch (B), using the thumb of the left hand while holding the tool.

⚠CAUTION: To avoid injury and/or damage to finished work, always allow the motor to come to a

COMPLETE STOP before putting the tool down.

NOTE: For convenient debris collection, you can attach a shop vac to the GripVac® unit by placing the hose on the GripVac handle Fig. 17.

VARIABLE SPEED CONTROL (ALL UNITS)

This router is equipped with a variable speed control (A) Fig. 10 with an infinite number of speeds between 10,000 and 23,000 RPM. Adjust the speed by turning the speed control knob (A).

⚠CAUTION: In low and medium speed operation, the speed control prevents the motor speed from decreasing. If you expect to hear a speed change and continue to load the motor, you could damage the motor by overheating. Reduce the depth of cut and/or slow the feed rate to prevent tool damage.

USING THE TOOL (ALL UNITS)

⚠CAUTION: Always be sure the work is rigidly clamped or otherwise secured before making a cut. Since the cutter rotates clockwise (when viewing router from top), move the router from left to right as you stand facing the work. When working on the inside of a template, move the router in a clockwise direction. When working on the outside of a template, move the router in a counter-clockwise direction.

⚠WARNING: Avoid "Climb-Cutting" (cutting in direction opposite that shown in Fig. 11). "Climb-Cutting" increases the chance for loss of control resulting in possible injury. When "Climb-Cutting" is required (backing around a corner), exercise extreme caution to maintain control of router. Make smaller cuts and remove minimal material with each pass.

GRIPVAC® PARTS (FIG. 12)

A. Router base
B. Dust port
C. GripVac handle
D. Removed handle and screw
E. Dust deflector
F. Sub-base with screws
G. Hex screw (2)
H. Shoulder washer
J. Hex nut

INSTALLING THE OPTIONAL GRIPVAC® (FIXED BASE ONLY)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

1. Use a 5/16" hex wrench to loosen the screw in the handle (A) Fig. 14. Remove the handle from the router base. Store the handle and screw for possible later use.
2. Remove the plastic plug from the dust port (B) Fig. 12.
3. Remove the screws (B) Fig. 15 and remove the sub-base (A) Fig. 15.
4. Align the holes of the GripVac® handle to the holes of the router base.
5. Insert a hex screw (G) Fig. 12 through the handle into the hole (L). From inside the base housing, place a shoulder washer (H) and a hex nut (J) on the screw. Tighten the nut loosely.
6. From inside the base housing, insert the second screw (G) into the hole (K) and screw it into the threaded hole of the GripVac® handle.
7. Turn the router base upside down and place the dust deflector (E) Figs. 14 and 18 into the bottom of the router base by aligning the three plastic tabs on the deflector with the three recesses in the base. Align the extended part of the deflector (B) Fig. 16 with the GripVac® handle. The deflector will be flush with bottom of router base.
8. Replace the sub-base and the three screws (Fig. 15).
9. Tighten all hardware securely.
10. Connect any vacuum/dust collection system with a 1" (inside diameter) hose to the Grip Vac™ handle Fig. 17.

SOFT START (ALL UNITS)

This router has a "Soft Start" feature designed to minimize startup reaction torque.

TEMPLATE GUIDES (NOT OFFERED FOR ALL MODELS)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

A wide variety of template guides is available for use in pattern and templet routing operations.

To install, insert the templet guide in the center hole of the router base and secure it in place with a locknut. (See Fig. 13 for a guide.) **Before connecting the router to the power source,** install the bit, adjust the depth of cut, and rotate the router chuck by hand to ensure that the bit or collet do not contact the templet guide.

USING A ROUTER ACCESSORY TABLE (ALL UNITS)

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

The router can be mounted to a router accessory table (not included). To open the clamp for motor removal, use a hex wrench in the hole (C), Fig. 15. To adjust cutting depth, use a hex wrench in the hole (D) Fig. 15. For instructions on how to mount the router to the router accessory table, refer to the accessory table instruction manual.

TROUBLESHOOTING

For assistance with your tool, visit our website at www.porter-cable.com for a list of service centers, or call the Porter-Cable Customer Care Center at (888) 848-5175.

MAINTENANCE

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

REPAIRS

For assistance with your tool, visit our website at www.porter-cable.com for a list of service centers, or call the Porter-Cable Customer Care Center at (888) 848-5175.

CLEANING

⚠WARNING: Periodically blowing dust and chips out of the motor housing using clean, dry compressed air is a suggested maintenance procedure. To reduce the risk of serious personal injury, ***ALWAYS*** wear ANSI Z87.1 safety glasses while using compressed air.

⚠WARNING: When cleaning, use only mild soap and a damp cloth on plastic parts. Many household cleaners contain chemicals which could seriously damage plastic. Also, do not use gasoline, turpentine, lacquer or paint thinner, dry cleaning fluids or similar products which may seriously damage plastic parts. ***NEVER*** let any liquid get inside the tool; ***NEVER*** immerse any part of the tool into a liquid.

FAILURE TO START

Should your tool fail to start, check to make sure the prongs on the cord plug are making good contact in the outlet. Also, check for blown fuses or open circuit breakers in the line.

LUBRICATION

This tool has been lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. No further lubrication is necessary.

BRUSH INSPECTION (If applicable)

For your continued safety and electrical protection, brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a PORTER-CABLE FACTORY SERVICE CENTER OR PORTER-CABLE AUTHORIZED WARRANTY SERVICE CENTER.

At approximately 100 hours of use, take or send your tool to your nearest Porter-Cable Factory Service center or Porter-Cable Authorized Warranty Service Center to be thoroughly cleaned and inspected. Have worn parts replaced and lubricated with fresh lubricant. Have new brushes installed, and test the tool for performance.

Any loss of power before the above maintenance check may indicate the need for immediate servicing of your tool. DO NOT CONTINUE TO OPERATE TOOL UNDER THIS CONDITION. If proper operating voltage is present, return your tool to the service station for immediate service.

SERVICE

REPLACEMENT PARTS

Use only identical replacement parts. For a parts list or to order parts, visit our company's service website at www.deltaportercableservicenet.com. You can also order parts from your nearest Porter-Cable Factory Service Center or Porter-Cable Authorized Warranty Service Center. Or, you can call our Customer Care Center at (888) 848-5175.

SERVICE AND REPAIRS

All quality tools will eventually require servicing and/or replacement of parts. For information about Porter-Cable, its factory service centers or authorized warranty service centers, visit our website at www.porter-cable.com or call our Customer Care Center at (888) 848-5175. All repairs made by our service centers are fully guaranteed against defective material and workmanship. We cannot guarantee repairs made or attempted by others.

You can also write to us for information at PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Attention: Product Service. Be sure to include all of the information shown on the nameplate of your tool (model number, type, serial number, etc.).

ACCESSORIES

A complete line of accessories is available from your Porter-Cable Factory Service Center or a Porter-Cable Authorized Warranty Service Center. Please visit our Web Site www.porter-cable.com for a catalog or for the name of your nearest supplier.

⚠WARNING: Since accessories other than those offered by Porter-Cable have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous. For safest operation, only Porter-Cable recommended accessories should be used with this product.

THREE YEAR LIMITED WARRANTY

PORTER-CABLE will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit www.porter-cable.com or call (888) 848-5175. This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, PORTER-CABLE tools are covered by our:

1 YEAR FREE SERVICE: PORTER-CABLE will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

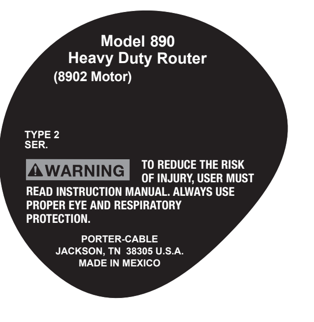
90 DAY MONEY BACK GUARANTEE: If you are not completely satisfied with the performance of your PORTER-CABLE Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

LATIN AMERICA: This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country specific warranty information contained in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

To register your tool for warranty service visit our website at www.porter-cable.com.

WARNING LABEL REPLACEMENT

If your warning labels become illegible or are missing, call (888) 848-5175 for a free replacement.



⚠WARNING
LACERATION HAZARD. TO REDUCE THE RISK OF INJURY ALWAYS USE WITH DUST COVER OR VACUUM ATTACHMENT IN PLACE.
⚠ADVERTENCIA
PELIGRO DE LACERACIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, UTILÍCESE SIEMPRE CON LA CUBIERTA PARA POLVO O EL SUPLEMENTO PARA ASPIRAR EN SU LUGAR.
⚠AVERTISSEMENT
RISQUE DE LACÉRATION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE, TOUJOURS UTILISER L'APPAREIL AVEC LE CAPOT PAREPOUSSIÈRE OU LE DISPOSITIF À VIDE.

MESURES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

⚠DANGER : Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **causera la mort ou des blessures graves**.

⚠AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait** se solder par un **décès ou des blessures graves**.

⚠ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée **pourrait** se solder par **des blessures mineures ou modérées.**

ATTENTION : Utilisé sans le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée **pourrait** se solder **par des dommages à la propriété.**

Règles Générales Sur la Sécurité

⚠AVERTISSEMENT : Lire toutes les directives. Tout manquement aux directives suivantes pose des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave. Le terme « outil électrique » dans tous les avertissements ci-après se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

CONSERVER CES DIRECTIVES

1) Sécurité du lieu de travail

a) **Tenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, soit en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) **Éloigner les enfants et les personnes à proximité pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Une distraction pourrait vous en faire perdre la maîtrise.

2) Sécurité en matière d'électricité

a) **La fiche de l'outil électrique doit être compatible avec la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez jamais d'adaptateurs de fiches avec des outils électriques mis à la terre.** Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées et de prises de courant compatibles.

b) **Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité**. La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) **Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique. Utiliser uniquement une rallonge à 3 fils pourvue d'une fiche de mise à la terre à 3 lames et une prise à 3 fentes correspondant à la fiche.

e) **Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à une telle utilisation.** Si la rallonge sera utilisée à l'extérieur, elle doit être estampillée d'un W-A ou d'un W suivi de la classification de la rallonge. L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique. Lorsque qu'une rallonge électrique est utilisée, s'assurer d'en utiliser une de calibre suffisamment élevé pour assurer le transport du courant nécessaire au fonctionnement de l'appareil. Un cordon de calibre inférieur causera une chute de tension de ligne et donc une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau suivant indique le calibre approprié à utiliser selon la longueur du cordon et l'intensité nominale de la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre suivant le plus gros. Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est lourd.

Calibre de fil minimum recommandé pour les rallonges

Volts	**Longueur totale de la rallonge**			
120V	0-25 pi	26-50 pi	51-100 pi	101-150 pi
	0-7.6 m	*7.6 m - 15.2 m*	*15.2 m - 30.5 m*	*30.5 m - 45.7 m*
Amperes	**Calibre de fil dans des unités d'A.W.G.**			
De 10 a 12 ampères	16	16	14	12
" 12 a 16 ampères	14	12	not recommended	

3) Sécurité personnelle

a) **Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention, durant l'utilisation d'un outil électrique, peut se solder par des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** L'utilisation d'un équipement de sécurité comme un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.

c) **Éviter un démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.

d) **Retirer toute clé de réglage ou clé standard avant de démarrer l'outil.** Une clé standard ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante de l'outil peut provoquer des blessures corporelles.

e) **Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.

f) **S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs pourraient s'enchevêtrer dans les pièces mobiles.

g) **Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.** L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.

c) **Débrancher la fiche du bloc d'alimentation avant de faire quelque ajustement que ce soit, de changer d'accessoire ou de ranger les outils électriques.** Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants, et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec l'outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser ce dernier.** Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

f) **S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.

5) Réparation

a) **Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUE

- **Tenir l'outil par sa surface de prise isolée dans une situation où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** Tout contact avec un fil « sous tension » mettra « sous tension » les pièces métalliques exposées de l'outil et provoquera un choc électrique chez l'opérateur de l'outil.
- **Utiliser des brides de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de soutenir et de retenir la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre son corps la rend instable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.
- **Coupe de métal avec la toupie : si la toupie est utilisée pour la coupe de métal, il faut la nettoyer souvent.** La poussière et les copeaux métalliques s'accumulent souvent sur les surfaces internes et risquent de provoquer une blessure grave, un choc électrique ou un décès.
- **Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil.
- **Bien empoigner la toupie avec les deux mains pour résister au couple de démarrage.**
- **Éloigner les mains de la zone de découpe. Ne jamais se pencher sous la pièce en aucune circonstance.** Tenir la semelle de la toupie fermement en contact avec la pièce en cours de coupe. Tenir la toupie uniquement par les poignées. Ces précautions réduiront le risque de blessure corporelle.
- **Ne pas tenir la toupie à l'envers ni à l'horizontale.** Le moteur peut se détacher de la base s'il n'est pas bien fixé conformément aux directives.
- **Ne jamais faire fonctionner le bloc-moteur s'il n'est pas inséré dans l'une des bases de la toupie.** Le moteur n'est pas conçu pour être portatif.
- **Maintenir une pression de coupe constante.** Ne pas surcharger le moteur.
- **S'assurer que le cordon ne causera pas de problème ni ne gênera l'opération de toupillage.**
- **Utiliser des fraises aiguisées.** Les fraises émoussées peuvent faire zigzaguer la toupie ou la bloquer sous la pression.
- **S'assurer que le moteur soit complètement à l'arrêt avant de déposer la toupie.** Si l'organe de coupe tourne encore lors du dépôt de l'outil, il y a risque de blessure ou dommage.
- **S'assurer que la fraise de la toupie ne touche pas à la pièce avant de démarrer le moteur.** Sinon, lors du démarrage du moteur, la toupie pourrait « sauter » et provoquer un dommage ou une blessure.
- **TOUJOURS débrancher l'outil avant d'effectuer des réglages ou de changer de fraise.**
- **Tenir les mains loin de la fraise durant le fonctionnement du moteur pour éviter toute blessure corporelle.**
- **NE JAMAIS toucher la fraise immédiatement après usage.** Elle pourrait être extrêmement chaude.
- **Pour une coupe traversante, assurer un dégagement sous la pièce pour la fraise de la toupie.**
- **Bien serrer l'écrou de pince de serrage pour empêcher le glissement de la fraise.**
- **Ne jamais serrer un écrou de pince de serrage en absence d'une fraise.**
- **Ne pas utiliser des fraises de toupie dont le diamètre excède 2 1/2 po, à un régime supérieur à 13 000 tr/min.** Les fraises de toupie dont le diamètre maximal est de 3 1/2 po, peuvent être utilisées lorsque le régime est réglé à un maximum de 13 000 tr/min.
- **Éviter toute coupe en concordance ou « en avalant » (coupe dans le sens opposé à celui indiqué à la fig. 16). La coupe « en avalant » augmente le risque de perte de maîtrise, donc de blessure.** Si une « coupe en avalant » est requise (appui près d'un coin), être très prudent à conserver la maîtrise de la toupie. Effectuer de plus petites coupes et enlever le minimum de matériau à chaque passe.
- **Toujours garder l'écran pare-copeaux propre et en place.**
- **Pour réduire le risque de blessures, ne pas appuyer sur le bouton de verrouillage de la broche lorsque le moteur est en marche.**

⚠AVERTISSEMENT : TOUJOURS porter une protection auditive appropriée conformément à la norme ANSI S12.6 (S3.19) lors de l'utilisation du produit. Dans certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit peut contribuer à une perte auditive.

⚠AVERTISSEMENT : Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- le plomb dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

⚠AVERTISSEMENT : Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse. S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

⚠AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

⚠AVERTISSEMENT : TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ. (ANSI Z87.1) and (CAN/CSA Z94.3) Les lunettes de vue ne constituent PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de découpe génère de la poussière. TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION HOMOLOGUÉ :

- protection oculaire ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- protection auditive ANSI S12.6 (S3.19) et
- protection des voies respiratoires NIOSH/OSHA.

SYMBOLES

L'étiquette apposée sur votre outil peut comprendre les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont indiqués ci-après :

V	volts	A	ampères
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	∿	courant alternatif
⎓	courant continu	n₀	vitesse à vide
⏚	Construction de classe I (mis à la terre)	⏚	borne de terre
		⚠	symbole d'alerte à la sécurité
⧈	Construction de classe II (à double isolation)	…/min	rotations ou alternance par minute
BPM	coups par minute	RPM	rotations par minute

CONSERVER CES DIRECTIVES

MOTEUR

⚠ATTENTION : Ne pas utiliser l'outil relié à un courant pour lequel la tension n'est pas dans les limites correctes. Ne pas faire fonctionner des outils à courant alternatif (c.a.) sur un courant continu (c.c.). Un tel branchement pourrait endommager gravement l'outil.

FONCTIONNEMENT

⚠AVERTISSEMENT : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt.

⚠AVERTISSEMENT : Utiliser les morceaux de routeur avec un diamètre plus grand que 2-½ » seulement quand le contrôle de vitesse est réglé entre 10.000 et 13.000 RPM. Le morceau maximum de diamètre est 3-½ »

⚠AVERTISSEMENT : Débrancher l'outil de la source de pouvoir quand le routeur n'est pas dans l'usage.

POSE ET DÉPOSE DE LA MÈCHE (SOCLE FIXE SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

1. Retirez le moteur de la base comme suit:
   (a) Ouvrez la bride (A) Fig. 1.
   (b) Enfoncer le levier (B) fig. 1 en direction de la base.
   (c) Levez le moteur pour le dégager de la base.
2. Nettoyez et insérez la tige de la mèche dans la douille jusqu'au fond. Reculez-la ensuite d'environ (1,6 mm) 1/16 po.
3. Placez le moteur sur son côté sur l'établi avec la douille dirigée EN SENS OPPOSÉ à vous.
4. Appuyez sur le bouton de serrure d'axe (A) Fig. 2.
5. Placez la clé sur a douille dirigée et et tournez en sens HORAIRE pour serrer. Serrez fermement.
6. Pour enlever le mèche, renversez le procédé.

⚠ATTENTION : Évitez d'éventuels dommages à la douille. Ne serrez jamais la douille sans méche.

ASSEMBLAGE DU MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

BASE FIXE

1. Ouvrir la bride (A) fig. 1, et installer le moteur dans la base.
2. Aligner la crémaillère et la goupille (C) fig. 1, du moteur avec les rainures dans la base. Relever le levier (B) fig. 1, et abaisser le moteur dans la base.
3. Fermer la bride (A).

BASE À PLONGÉE

1. Ouvrir la bride (I) fig. 5, et installer le moteur dans la base.
2. Aligner la crémaillère et la goupille (C) fig. 1, du moteur avec les rainures dans la base. Abaisser le moteur dans la base.
3. Fermer la bride (A) fig. 1.

REMARQUE : Pour le retrait du moteur des deux types de bases, inverser la procédure décrite.

RÉGLAGE DE L'ALIGNEMENT DE LA SOUS-BASE ACCESSOIRE (POUR LA BASE FIXE SEULEMENT)

Il est possible de remplacer la sous-base pour le modèle 890 à base fixe avec un accessoire convenant à l'utilisation de guides de gabarit. Dans le cas d'un remplacement de la sous-base normale, il sera nécessaire de vérifier le bon alignement de la nouvelle sous-base avec la bague. Pour ce faire, procéder comme suit :

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

1. Retirer la sous-base normale à grand trou en retirant les trois vis (A), fig. 4A. La remplacer par la sous-base accessoire (fig. 4B), sans toutefois serrer complètement les vis (A).
2. Ouvrir la bride et ajuster le bloc-moteur de sorte que l'écrou de la bague (A) s'insère dans le trou central dans la sous-base (C). Laisser la sous-base se centrer par elle-même sur l'écrou de la bague. Fermer la bride.
3. Serrer solidement les vis de fixation de la sous-base (B), fig. 4.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE (SOCLE FIXE SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

1. Ouvrez la bride (A) Fig. 3.
2. Tirez sur le levier (B) et posez la toupie sur la pièce à travailler de façon à ce que la mèche touche à peine cette dernière et à ce que la toupie soit à plat et de niveau.
3. Tout en tenant le levier (B), tournez l'anneau de réglage de la profondeur de coupe(C) jusqu'à ce que le zéro s'aligne avec la marque du zéro sur la base de la toupie.
4. Relâchez le levier (B), en vous assurant que le zéro reste aligné avec la marque.
5. Tournez l'anneau (C) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la profondeur de coupe qui vous convient.
6. Fermez la bride (A).

REMARQUE : Le placement de la ligne de repère à 1,6 mm (1/16 po) sur l'anneau signifie que le bord de coupe de la mèche est exposé sur 1,6 mm (1/16 po) po sous la base.

DÉPOUSSIÉRAGE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Pour raccorder la toupie à un aspirateur en vue d'effectuer le dépoussiérage, on doit suivre les étapes énumérées ci-dessous :

1. Retirer le capuchon anti-poussière (E) Fig. 5 en le tirant vers le haut;
2. Insérer l'adaptateur du tube d'aspiration (F) dans l'orifice d'aspiration (G), tel qu'illustré;
3. Glisser l'extrémité du tube de n'importe quel aspirateur ordinaire (H) sur l'adaptateur (F).
4. Lorsqu'on se sert de cette fonction de dépoussiérage, on doit s'assurer que l'aspirateur est placé sur une surface stable et que le tube ne gêne pas les travaux.

REMARQUE: Soyez sûr que la monture de la poussière (S) Fig. 5 est installée sur la base de plongeon comme montrée.

POSE ET DÉPOSE DE LA FRAISE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Dépose du bloc-moteur du socle :

1. Relever le levier (I) fig. 5 dans votre direction.
2. Dépose du bloc d'alimentation du socle.
3. Nettoyer la queue de la fraise et l'insérer jusqu'au fond dans la pince de serrage, puis sortir la queue d'environ 1,6 mm (1/16 po).
4. Poser le bloc d'alimentation sur son côté, sur un banc, de manière à ce que la pince de serrage soit dirigée LOIN de vous.
5. Enfoncer le bouton de la commande de verrouillage de la broche (A) fig. 2.
6. Mettre la clé sur la pince de serrage, puis serrer en tournant dans le SENS HORAIRE. Serrer fermement.
7. Pour enlever la fraise, inverser la procédure.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

1. Desserrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6, et le bouton-indicateur de profondeur (K), ce qui permet à la tige de profondeur (L) d'entrer en contact avec une des butées de tourelle (M) fig. 7. Habituellement, la coupe de profondeur maximale est réglée par la tige de profondeur qui repose sur le point inférieur du cadran de tourelle (N) fig. 6. Vous pouvez également utiliser toute combinaison de butées fixes et/ou réglables (M) pour atteindre la profondeur de coupe recherchée.
2. Poussez vers le bas la toupie de manière à ce que la fraise touche à la surface de travail. Descendre le levier de verrouillage (O) pour verrouiller en position la toupie.
3. Serrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6.
4. Régler l'indicateur de profondeur (P) fig. 8 à la position « 0 », puis serrer le bouton (K) fig. 8.
5. Desserrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6, et soulevez la tige de profondeur (L) jusqu'à ce que l'indicateur (P) fig. 8 soit aligné avec la mesure de profondeur de plongeur voulue (R) Fig. 8.
6. Serrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6.

CENTRER LA SOUS-BASE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

S'il faut régler, changer ou remplacer la sous-base, utiliser l'outil de centrage fourni qui permet de centrer la base durant la réinstallation. L'outil de centrage est pourvu d'un cône (S) fig. C1 et d'une goupille (T). Pour régler la sous-base, suivre les étapes suivantes.

1. Le moteur étant assujetti à la base, insérer la goupille (T) fig. C1 dans la pince de serrage, puis serrer l'écrou de la pince de serrage.
2. Inverser la toupie. Déverrouiller le levier (O) fig. 6, puis descendre le socle du plongeur (vers le moteur) de manière à ce que la goupille sorte de la sous-base (fig. C2). Verrouiller le levier (O) fig. 6 pour le maintenir en position.
3. Desserrer, sans enlever, les trois vis qui fixent en place la sous-base.
4. Mettre le cône (S) fig. C3 sur la goupille, puis exercer une légère pression sur le cône jusqu'à ce que le cône s'immobilise dans la sous-base. La sous-base sera ainsi centrée.
5. Le cône étant toujours plaqués contre la sous-base, serrer les vis de la sous-base.
6. Enlever la goupille et le cône de l'appareil.

MISE EN MARCHE ET ARRÊT DU MOTEUR

⚠ATTENTION : Avant de mettre la toupie en marche, assurez-vous que la mèche est à l'écart de l'ouvrage et des corps étrangers. Maintenez également une prise ferme sur la toupie pour résister au couple de démarrage. Deux interrupteurs - éléments (A) et (B) de la Fig. 9 - permettent de mettre cet outil sous tension « ON » et hors tension « OFF ». De plus, l'interrupteur supérieur (A) mettra automatiquement l'outil hors tension à chaque fois que ce dernier sera placé à l'envers sur une surface.

L'interrupteur inférieur - élément (B) de la Fig. 9 - permet à l'opérateur de mettre l'outil sous tension ou hors tension sans effort à l'aide du pouce de la main gauche, tout en tenant l'outil.

⚠ATTENTION : Pour éviter les blessures ou les dommages à l'ouvrage fini, laissez toujours le moteur S'ARRÊTER COMPLÈTEMENT avant de poser l'outil.

REMARQUE: Pour une collecte facile de la sciure et des copeaux, vous pouvez connecter l'aspirateur de votre atelier à l'unité GripVac® en plaçant le tuyau sur la poignée du GripVac® - élément (A) de la Fig. 17.

COMMANDE DE VITESSE (TOUS LES MODÈLES)

Ce toupie est équipé de variable de commande de vitesse A (Fig. 10) avec un nombre infini de vitesses entre 10.000 et 23.000 t/mn.

La vitesse est ajustée en tournant le bouton de commande de vitesse (A).

⚠ATTENTION : Pendant les opérations à faible ou moyenne vitesse, le mécanisme de contrôle de la vitesse empêche le moteur de ralentir. Si vous vous attendez à entendre un changement de vitesse et continuez à charger le moteur, vous pourriez entraîner une surchauffe et endommager ainsi le moteur. Réduisez la profondeur de coupe et/ou ralentissez la vitesse d'avancée de la pièce à travailler de manière à ne pas endommager l'outil.

UTILISATION DE LA TOUPIE (TOUS LES MODÈLES)

⚠ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'ouvrage est bien cramponné ou fixé par ailleurs avant de faire une coupe. Étant donné que le toupie tourne en sens horaire (lorsque l'on voit la toupie depuis le dessus), la toupie doit être déplacée de gauche à droite alors que vous vous tenez face à l'ouvrage. Lorsque vous travaillez à l'intérieur d'un gabarit, déplacez la toupie en sens horaire. Lorsque vous travaillez à l'extérieur d'un gabarit, déplacez la toupie en sens anti-horaire.

⚠ATTENTION : Évitez la « coupe par ascension » (coupe en sens opposé à celui montré dans la Fig. 11). Celle-ci augmente les possibilités de perte de contrôle et peut causer des blessures. Lorsque la « coupe par ascension » est requise (pour reculer autour d'un coin), redoublez de prudence afin de maintenir le contrôle de la toupie. Faites de plus petites coupes et enlevez le matériel minimal avec chaque passage.

PIÈCES DE GRIPVAC (FIG. 12)

A . Base de toupie	F . Sous-base et vis
B . l'orifice d'évacuation de la poussière	G . Éléments de visserie de la poignée
C . Poignée GripVac	H . Rondelle à collerette
D . Poignée y vis	J . L'écrou à six pans
E . Déflecteur à poussière	

INSTALLATION DE LA POIGNÉE D'ASPIRATION EN OPTION GRIPVAC (892)

⚠AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des

réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

1. Utilisez une clef à six pans de 8 mm (5/16 po.) pour desserrer la vis située dans la poignée (A) Fig. 14. Enlevez la poignée (A) de la base de toupie. Économiser la poignée et la vis pour renverser le procédé.
2. Retirez le bouchon en plastique de l'orifice d'évacuation de la poussière (B) Fig. 12.
3. Rétractez des vis (B) Fig 17 et enlevez la sous-base (A).
4. Alignez les orifices de montage de la base GripVac avec les orifices de montage de la base de la toupie.
5. Passez de la vis de sortilège (G) Fig. 12 dans la poignée dans du trou (L). De l'intérieur de basse du logement, placez de la rondelle d'épaule (H) Fig. 12 sur la vis. Resserrer la noix lâchement.
6. De l'intérieur du logement bas, placez la deuxième de la vis (G) Fig. 12 du trou (K) et dans le trou fileté du GripVac.
7. Retournez l'embase de la défonceuse et placez le déflecteur à poussière (E) Fig. 12 et 18 dans le dessous de l'embase de la défonceuse en alignant les 3 languettes en plastique du déflecteur sur les trois cavités de l'embase. Aligner la partie étendue (B) Fig. 16 de déflecteur avec la poignée de GripVac. Le déflecteur sera à ras du dessous de l'embase de la défonceuse.
8. Remontez la contre-semelle et les trois vis (B) Fig. 15.
9. Serrez fermement tous les éléments de visserie.
10. Al'aided'un tuyau de 25.4mm (1 po) (diamètre interne), connectez un aspirateur ou un système de collecte des poussières au GripVac (Fig. 17).

DÉBUT DOUX (TOUS LES MODÈLES)

Le outil ont un dispositif "de début doux" conçu pour réduire au minimum le couple de réaction de mise en train.

GABARITS (NON OFFERTS POUR TOUS LES MODÈLES)

AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Une grande variété de gabarits est offerte pour les opérations de fraisage avec motif ou gabarit.

Pour installer un gabarit, l'introduire dans le trou central de la base de la toupie et le fixer solidement en position avec un contre-écrou. (Consulter la Fig. 13 pour un gabarit.) Avant de brancher la toupie à la source d'alimentation, insérer la fraise, régler la profondeur de coupe et tourner le mandrin de la toupie à la main pour garantir que la fraise ou la bague ne touche pas le gabarit.

UTILISATION D'UNE TABLE À TOUPIE ACCESSOIRE (TOUS LES MODÈLES)

AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Il est possible d'assembler la toupie à une table à toupie accessoire (non comprise). Pour le retrait du moteur, utiliser une clé hexagonale dans le trou (C) pour ouvrir la bride, Fig. 15. Pour régler la profondeur de coupe, utiliser une clé hexagonale dans le trou (D), Fig. 15. Pour les directives relatives à l'assemblage de la toupie sur la table à toupie accessoire, se reporter au mode d'emploi de la table accessoire.

GUIDE DE DEPANNAGE

Pour obtenir de l'aide au sujet de l'outil, consulter notre site Web www.deltaportercable.com pour obtenir une liste des centres de réparation ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle de Porter-Cable.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

RÉPARATIONS

Pour obtenir de l'aide au sujet de l'outil, consulter notre site Web www.deltaportercable.com pour obtenir une liste des centres de réparation ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle de Porter-Cable.

NETTOYAGE

AVERTISSEMENT : Nous recommandons de suivre une procédure d'entretien, à savoir, d'enlever périodiquement la poussière et les éclats du carter de moteur à l'aide d'air comprimé sec et propre. Pour réduire le risque de blessures corporelles graves, TOUJOURS porter des lunettes de sécurité ANSI Z87.1 au moment d'utiliser l'air comprimé.

AVERTISSEMENT : Lors du nettoyage des pièces de plastique, utiliser uniquement du savon doux et un chiffon humide. Bon nombre de nettoyants domestiques renferment des produits chimiques pouvant grandement endommager le plastique. En outre, ne pas utiliser d'essence, de térébenthine, de diluant à peinture ou à laque, de liquides pour nettoyage à sec ou tout autre produit semblable qui pourrait endommager gravement les composants en plastique. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans l'outil et NE JAMAIS immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.

DÉMARRAGE IMPOSSIBLE

Si l'outil ne démarre pas, s'assurer que les lames de la fiche du cordon d'alimentation sont bien enfoncées dans la prise de courant. Vérifier également que les fusibles ne sont pas grillés ou que le disjoncteur ne s'est pas déclenché.

LUBRICATION

L'outil a été lubrifié avec une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour la durée de vie de celui-ci sous des conditions d'utilisation normale. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

INSPECTION DE LA BROSSE (le cas échéant)

Pour votre propre sécurité et une bonne protection électrique, l'inspection et le remplacement de la brosse de l'outil doivent être exécutés UNIQUEMENT à un CENTRE DE RÉPARATION AUTORISÉ ou un CENTRE DE RÉPARATION DE L'USINE de PORTER-CABLE.

Après 100 heures environ d'utilisation, apporter ou envoyer l'outil au centre de réparation autorisé Porter-Cable le plus proche pour un nettoyage et une inspection approfondis. Faire remplacer les pièces usées et lubrifier avec un lubrifiant neuf. Faire installer de nouvelles brosses et tester le rendement de l'outil.

Toute perte de puissance avant ce point d'entretien pourrait indiquer la nécessité d'un entretien immédiat de l'outil. NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'OUTIL DANS CET ÉTAT. Si le problème persiste en présence d'une tension normale, retourner l'outil à un centre de réparation pour un entretien immédiat.

SERVICE

PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Pour obtenir une liste des pièces de rechange ou pour en commander, consulter notre site Web au www.deltaportercableservicenet.com. Commander aussi des pièces auprès d'une succursale d'usine, ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Tous les outils de qualité finissent par demander un entretien ou un changement de pièce. Pour de plus amples renseignements à propos de Porter-Cable, ses succursales d'usine ou un centre de réparation sous garantie autorisé, consulter notre site Web au www.deltaportercable.com ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle. Toutes les réparations effectuées dans nos centres de réparation sont entièrement garanties contre les défauts de matériaux et de main-d'œuvre. Nous ne pouvons garantir les réparations effectuées en partie ou totalement par d'autres.

Pour de plus amples renseignements par courrier, écrire à PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305, É.-U. – à l'attention de : Product Service. S'assurer d'indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique de l'outil (numéro du modèle, type, numéro de série, etc.).

ACCESSOIRES

Une gamme complète d'accessoires est disponible auprès de votre fournisseur Porter-Cable•Delta, centres de réparation de l'usine Porter-Cable•Delta et centres de réparation agréés Porter-Cable. Veuillez consulter le site Web www.deltaportercable.com pour un catalogue ou le nom du fournisseur le plus près de chez vous.

AVERTISSEMENT : Puisque les accessoires autres que ceux offerts par Porter-Cable•Delta n'ont pas été testés avec ce produit, l'utilisation de ceux-ci pourrait s'avérer dangereux. Pour un fonctionnement en toute sécurité, utiliser seulement les accessoires recommandés Porter-Cable•Delta avec le produit.

GARANTIE LIMITÉE DE TROIS ANS

PORTER-CABLE réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériel ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site www.deltaportercable.com ou composer le (888) 848-5175. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des réparations effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils PORTER-CABLE sont couverts par notre :

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN: PORTER-CABLE entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, et la.

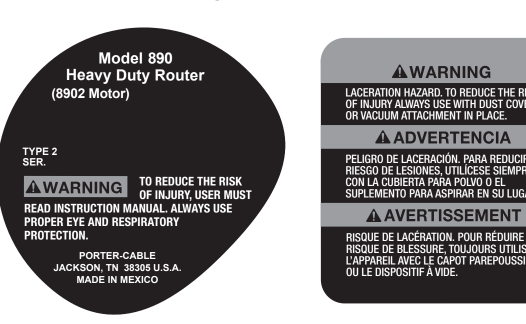
GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS: Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique ou de la cloueuse PORTER-CABLE, celuici peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat, pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique aux produits vendus en Amérique latine. Pour ceux-ci, veuillez consulter les informations relatives à la garantie spécifique présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

Pour enregistrer l'outil en vue d'obtenir un service de garantie, consulter notre site Web au www.deltaportercable.com.

REMPLACEMENT GRATUIT DE L'ETIQUIETTE

Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le (888) 848-5175 pour en obtenir le remplacement gratuit.



PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **provocará** la **muerte o lesiones graves**.

ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría** provocar la **muerte o lesiones graves**.

PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **puede** provocar **lesiones leves o moderadas.**

PRECAUCIÓN: Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **puede provocar** daños en la **propiedad**.

Normas Generales de Seguridad

ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones. El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" incluido en todas las advertencias enumeradas a continuación hace referencia a su herramienta eléctrica operada con corriente (con cable) o a su herramienta eléctrica operada con baterías (inalámbrica).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Seguridad en el área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.

b) **No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento**. Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

b) **Evite el contacto corporal con superficies con descarga a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) **No use el cable indebidamente. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica. Utilice solamente cables prolongadores de 3 conductores que tengan enchufes a tierra de 3 patas y receptáculos tripolares que se adapten al enchufe de la herramienta.

e) **Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Si el cable prolongador se va a utilizar en el exterior, debe tener la marca W-A o W de acuerdo con la designación del tipo del cable. Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica. Cuando utilice un cable prolongador, asegúrese de que tenga la capacidad para conducir la corriente que su producto exige. Un cable de menor capacidad provocará una disminución en el voltaje de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra la medida correcta que debe utilizar según la longitud del cable y la capacidad nominal en amperes indicada en la placa. En caso de duda, utilice el calibre inmediatamente superior. Cuanto menor sea el número de calibre, más grueso será el cable.

Tamaño mínimo recomendado del conductor para los cables de extensión

Volts	**Longitud total del cable**			
120V	0-25 pi *0-7.6 m*	26-50 pi *7.6 m - 15.2 m*	51-100 pi *15.2 m - 30.5 m*	101-150 pi *30.5 m - 45.7 m*
Amperes	**Tamaño AWG del conductor**			
A partir 10 a 12 amperes	16	16	14	12
" 12 a 16 amperes	14	12	not recommended	

3) Seguridad personal

a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica podría provocar lesiones personales graves.

b) **Use equipo de seguridad. Siempre utilice protección para los ojos.** El uso del equipo de seguridad, como las máscaras para polvo, el calzado de seguridad antideslizante, los cascos o la protección auditiva, en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

c) **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con su dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.

d) **Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

e) **No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Use vestimenta adecuada. No use ropas holgadas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.** Los accesorios que pueden ser aptos para una herramienta, pueden convertirse en un factor de riesgo cuando se utilizan en otra herramienta.

4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no están en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.

e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la forma prevista para el tipo de herramienta eléctrica en particular, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

5) Mantenimiento

a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES

- **Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda tocar cables eléctricos ocultos o el cable de ésta.** El contacto con un cable con corriente eléctrica hará que las partes expuestas de la herramienta tengan corriente y que el operador reciba una descarga eléctrica.

- **Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.
- **Cortes de metal con rebajadora: Si usa una rebajadora para los cortes de metal, limpie la herramienta con frecuencia.** Con frecuencia, se acumulan polvo y astillas metálicas en las superficies interiores, lo que podría producir un riesgo de lesiones graves, descarga eléctrica o muerte.
- **Mantenga los mangos secos, limpios y sin restos de aceite ni grasa.** Éstos permitirán controlar la herramienta de mejor manera.
- **Agarre y sostenga la rebajadora firmemente con ambas manos para contrarrestar la torsión de arranque.**
- **Mantenga las manos lejos de las zonas de corte. Nunca se extienda debajo de la pieza de trabajo por ningún motivo.** Al cortar, mantenga la base de la rebajadora firmemente en contacto con la pieza de trabajo. Sostenga la rebajadora únicamente de los mangos. Estas precauciones reducirán el riesgo de lesiones personales.
- **No se coloque en posición horizontal o cabeza abajo cuando sostiene la rebajadora con las manos.** El motor puede separarse de la base si no están sujetos adecuadamente, según las instrucciones.
- **Nunca ponga en funcionamiento la unidad del motor cuando no esté insertada en una de las bases de la rebajadora.** El motor no está diseñado para sujetarlo con la mano.
- **No varíe la presión ejercida al cortar.** No sobrecargue el motor.
- **Verifique que el cable no se enredará o impedirá la operación de la rebajadora.**
- **Use cortadores afilados.** Las cuchillas desafiladas pueden hacer que la sierra se desvíe o se atasque al recibir presión.
- **Asegúrese de que el motor se haya detenido totalmente antes de apoyar la rebajadora.** Apoyar la herramienta cuando el cabezal de la cuchilla aún se encuentra girando puede causar una lesión o un daño.
- **Asegúrese de que la fresa no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de encender el motor.** Si la fresa está en contacto con la pieza de trabajo cuando arranca el motor, la misma podría hacer que la rebajadora salte ocasionando una lesión o un daño.
- **SIEMPRE desconecte la herramienta de la fuente de energía antes de realizar cualquier ajuste o cambiar las fresas.**
- **Para evitar las lesiones corporales, mantenga las manos alejadas de la fresa cuando el motor esté funcionando.**
- **NUNCA toque la fresa inmediatamente después de haberla usado.** Podría estar extremadamente caliente.
- **Despeje el área debajo de la pieza de trabajo para permitir el paso de la fresa al realizar un corte que atraviese la pieza.**
- **Apriete bien la tuerca de sujeción para evitar que la fresa se resbale.**
- **Nunca apriete la tuerca de sujeción sin una fresa.**
- **No use fresas con un diámetro mayor a 63 mm (2-1/2") a más de 13.000 RPM.** Las fresas de hasta 89 mm (3-1/2") de diámetro pueden utilizarse cuando el control de la velocidad está configurado en 13.000 RPM o menos.
- **Evite el "corte trepador" (corte en dirección opuesta a la que se muestra en la Fig. 16). El corte trepador aumenta la posibilidad de perder el control que puede causar lesiones.** Cuando se requiera el "corte trepador" (al retroceder alrededor de una esquina), sea extremadamente cuidadoso para mantener el control de la rebajadora. Haga cortes más pequeños y retire una cantidad mínima de material en cada pasada.
- **Siempre mantenga el protector contra astillas limpio y en su lugar.**
- **Para reducir el riesgo de lesiones, no presione el botón de bloqueo del eje con el motor en funcionamiento.**

⚠ ADVERTENCIA: Durante el uso, use SIEMPRE protección auditiva adecuada que cumpla con la norma ANSI S12.6 (S3.19). Bajo ciertas circunstancias y según el período de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida de audición.

⚠ ADVERTENCIA: Parte del polvo originado al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y otras actividades constructivas contiene químicos que se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo de pinturas con base de plomo.
- sílice cristalino de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería.
- arsénico y cromo de madera tratada químicamente (CCA).

Su riesgo a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que efectúe este tipo de trabajos. Para reducir la exposición a estos productos: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado, como las mascarillas que están diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

⚠ ADVERTENCIA: Evite el contacto prolongado con el polvo originado al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y otras actividades constructivas. Vista ropas protectoras y lave las áreas expuestas con jabón y agua. Permitir al polvo introducirse en su boca u ojos, o dejarlo sobre la piel, puede promover la absorción de químicos peligrosos.

⚠ ADVERTENCIA: La utilización de esta herramienta puede originar polvo o dispersarlo, lo que podría causar daños graves y permanentes al sistema respiratorio, así como otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA, apropiada para su uso en condiciones de exposición al polvo. Procure que las partículas no se proyecten directamente sobre su rostro o su cuerpo.

⚠ ADVERTENCIA: SIEMPRE USE ANTEOJOS DE SEGURIDAD. (ANSI Z87.1) or (CAN/CSA Z94.3). Los anteojos de uso diario NO son anteojos de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvillo. UTILICE SIEMPRE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección para la vista según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)
- Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA

SÍMBOLOS

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V	voltios	A	amperios
Hz	hertz	W	vatios
min	minutos	∿	corriente alterna
⎓	corriente directa	n_o	velocidad sin carga
⏚	Construcción Clase I (con conexión a tierra)	⏚	terminal a tierra
		⚠	símbolo de alerta de seguridad
⧈	Construcción Clase II (con aislamiento doble)	…/min	revoluciones o reciprocidad por minuto
BPM	golpes por minuto	RPM	revoluciones por minuto

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

MOTOR

⚠ PRECAUCIÓN: No opere su herramienta con una corriente cuyo voltaje no se esté dentro de los límites correctos. No opere las herramientas con C.A.: sólo con C.D. Operar las herramientas con C.A. puede ocasionar daños graves.

OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Apague y desenchufe la herramienta antes de hacer cualquier ajuste o de quitar o instalar accesorios. Asegúrese que el conmutador esté en posición OFF (apagada).

⚠ ADVERTENCIA: Los brocas del rebajadora del uso con un diámetro más grande que 6.35 cm (2½") sólo cuando el control de la velocidad se pone entre 10.000 y 13.000 RPM. El broca máximo del diámetro es 8.9 cm (3½").

⚠ ADVERTENCIA: Desconecte el rebajadora de la fuente del poder cuándo el no está en uso.

PARA INSTALAR Y QUITAR LA BROCA (BASE FIJA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

1. Quite el motor de la base así:
   (a) Abra la palanca de la abrazadera (A) Fig. 1.
   (b) Empuje la palanca (B) Fig. 1 hacia la base.
   (c) Levante y libere el motor de la base.
2. Limpie e introduzca el cabo de la broca completamente en la boquilla.
3. Voltee al lado el motor sobre un banco con la boquilla apuntada en sentido OPUESTO a su cuerpo.
4. Presione la fig. 2 del botón de la cerradura del huso (a).
5. Coloque la otra llave en la boquilla y atornille bien EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ como está ilustrado en Fig 2. APRIETE FIRMEMENTE.
6. Para sacar la broca, siga los pasos precedentes al revés.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca apriete la boquilla sin haber instalado la broca, hacerlo puede dañar la boquilla.

INSTALACIÓN DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

BASE FIJA
1. Abra la abrazadera (A), Fig. 1, y coloque el motor en la base.
2. Alinee el conjunto de cremallera y piñón (C), Fig. 1, del motor con las ranuras en la base. Tire de la palanca (B), Fig. 1, y baje el motor sobre la base.
3. Cierre la abrazadera (A).

BASE DE REBAJADORA
1. Abra la abrazadera (I), Fig. 5, y coloque el motor en la base.
2. Alinee el conjunto de cremallera y piñón (C), Fig. 1, del motor con las ranuras en la base. Baje el motor sobre la base.
3. Cierre la abrazadera (A), Fig. 1.

NOTA: Para retirar el motor, invierta el procedimiento para ambas bases.

AJUSTE DE LA ALINEACIÓN DE LA SUBBASE ACCESORIA (PARA LA BASE FIJA SOLAMENTE)

La subbase para la base fija modelo 890 se puede reemplazar por otra que se pueda usar con guías para plantillas. Si reemplaza la subbase estándar por otra, deberá asegurarse de que esté alineada con el collar. Para hacer esto:

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

1. Para retirar la subbase estándar de orificios grandes, quite los tres tornillos (A), Fig. 4A. Reemplácela por la subbase accesoria (Fig. 4B), pero no ajuste los tornillos por completo (A).
2. Abra la abrazadera y ajuste la unidad motriz de modo que la tuerca del collar (A) trabe en el orificio central de la subbase (C). Deje que la subbase se centre en la tuerca del collar. Cierre la abrazadera.
3. Ajuste los tornillos de montaje de la subbase (B), Fig. 4, con firmeza.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE (BASE FIJA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

1. Abra la abrazadera (A), Fig. 3.
2. Tire de la palanca (B) y coloque el rebajadora sobre la pieza de trabajo de modo que la broca justo la toque y el rebajadora esté plano y nivelado.
3. Mientras sujeta la palanca (B), gire la perilla de profundidad (C) hasta que el cero se alinee con la marca de cero de que está en la base del rebajadora.
4. Suelte la palanca (B), asegurándose de que el cero permanezca alineado con la marca.
5. Gire la perilla (C) en el sentido de las agujas del reloj hasta la profundidad de corte deseada.
6. Cierre la abrazadera (A).

NOTA: Ajustar la línea de índice a 1,6 mm (1/16 pulg.) en la perilla significa que el borde de corte de la broca queda al descubierto 1,6 mm (1/16 pulg.) por debajo de la base.

EXTRACCIÓN DE POLVO (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Para conectar la rebajadora a una aspiradora para extraer el polvo, siga estos pasos:
1. Quite la tapa para polvo (E) Fig. 5 tirando hacia arriba.
2. Inserte el adaptador para extracción de polvo (F) en el puerto de extracción de polvo (G) como se muestra.
3. Inserte el extremo del tubo de una aspiradora (H) en el adaptador para la manguera.
4. Cuando utilice la extracción de polvo, esté consciente de la colocación de la aspiradora. Asegúrese de que la aspiradora esté estable y de que la manguera no interfiera con la pieza de trabajo.

NOTA: Sea seguro que la cubierta del polvo (S) Fig. 5 está instalado en la base de la zambullida según lo demostrado.

COLOCACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA BROCA (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Para retirar el motor de la base:
1. Tire de la palanca (I), Fig. 5, hacia usted.
2. Retire la unidad motriz de la base.
3. Limpie e introduzca el vástago de la broca en el collar hasta que el vástago toque fondo y luego sáquelo aproximadamente 1,5 mm (1/16").
4. Coloque la unidad motriz de lado en un banco con el collar apuntando en SENTIDO CONTRARIO a usted.
5. Presione el botón de bloqueo del eje (A), Fig. 2.
6. Para ajustar, coloque la llave en el collar y gírela en el SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. Ajuste con firmeza.
7. Para retirar la broca, realice el procedimiento inverso.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

1. Afloje la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6, y la perilla indicadora de la profundidad (K) y permita que la varilla de profundidad (L) haga contacto con uno de los topes con torreta (M), Fig. 7. Por lo general, para determinar el corte deseado de mayor profundidad, la varilla de profundidad se debe colocar en el punto más bajo del dial de la torreta (N), Fig. 6. Además, para lograr el corte de profundidad deseado, también puede utilizar cualquier combinación de topes ajustables y/o fijos (M).
2. Empuje la rebajadora hacia abajo hasta que la broca toque la superficie de trabajo. Empuje la palanca de bloqueo (O) hacia abajo para trabar la rebajadora en esta posición.
3. Ajuste la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6.
4. Coloque el indicador de profundidad (P), Fig. 8, en la posición "0" y ajuste la perilla (K), Fig. 8.
5. Afloje la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig 6, y levante la varilla de profundidad (L) hasta que el indicador (P), Fig. 8, se alinee con la profundidad deseada de corte de la rebajadora (R) Fig. 8.
6. Ajuste la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6.

CENTRADO DE LA SUBBASE (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Si necesita ajustar, cambiar o reemplazar la subbase, se suministra una herramienta para centrar la base durante la reinstalación. La herramienta para centrar está compuesta de un cono (S), Fig. C1, y una clavija (T). Para ajustar la subbase, siga los pasos que se detallan a continuación.
1. Con el motor fijo en la base, introduzca la clavija (T), Fig. C1, en el collar y ajuste la tuerca del collar.
2. Invierta la rebajadora. Destrabe la palanca (O), Fig. 6, y empuje la base de la rebajadora hacia abajo (hacia el motor) de modo que la clavija se extienda hacia arriba desde la subbase (Fig. C1). Trabe la palanca (O), Fig. 6, para fijar la base en el lugar.
3. Afloje, pero no quite, los tres tornillos que sostienen la subbase en el lugar.
4. Coloque el cono (S), Fig. C3, en la clavija y presione el cono levemente hacia abajo hasta que el cono se detenga dentro de la subbase. Esto centrará la subbase.
5. Mientras el cono aún está presionado contra la subbase, ajuste los tornillos de la subbase.
6. Retire la clavija y el cono de la unidad.

PARA PONER EN MARCHA Y PARAR EL MOTOR (TODAS LAS UNIDADES)

⚠ PRECAUCIÓN: Antes empezar el instrumento, vacía el área del trabajo de todos objetos extranjeros. Mantenga un puño firme en el instrumento para resistir el momento de torsión que empieza. Dos interruptores (A y B) Fig. 9 gira este instrumento "EN" y "LEJOS". El interruptor superior (UN) girará automáticamente el instrumento "LEJOS" si el instrumento se coloca al revés en una superficie.

Gire el instrumento "EN" o "LEJOS" con interruptor más bajo (B), utilizando el pulgar de la mano izquierda al tener el instrumento.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar lesiones y/o daños a la pieza de trabajo acabada, deje siempre que el motor se DETENGA POR COMPLETO antes de dejar la herramienta.

NOTA: Para realizar una recolección conveniente de polvo y virutas, puede conectar una aspiradora de taller a la unidad GripVac® colocando la manguera en el mango GripVac® (Fig. 17).

MANDO DE VELOCIDAD (TODAS LAS UNIDADES)

Esta rebajadora se equipa de variable del control de la velocidad (A) Fig. 10 con un número infinito de veloci-dades entre 10.000 y 23.000 RPM. La velocidad ser ajustar por dar vuelta velocidad control perilla (A).

⚠ PRECAUCIÓN: En el funcionamiento a velocidad baja e intermedia, el control de velocidad evita que la velocidad del motor disminuya. Si usted espera oír un cambio de velocidad y sigue sometiendo a carga el motor, podría dañar el motor por causa de recalentamiento. Reduzca la profundidad de corte y/o disminuya la velocidad de avance para evitar daños a la herramienta.

USAR LA HERRAMIENTA (TODAS LAS UNIDADES)

⚠ PRECAUCIÓN: Siempre asegure que la pieza en elaboración esté engrapada firmemente o sujetada de otra manera antes de hacer el corte. Como la broca gira en sentido de las manecillas del reloj (vista de arriba), el rebajadora debe avanzar de la izquierda a la derecha con el trabajo enfrente del operario. Cuando trabaje dentro de un patrón (plantilla), avánceło en el sentido de las manecillas del reloj. Cuando trabaje en el exterior de un patrón, avance el rebajadora en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

⚠ ADVERTENCIA: Evite el "CORTE TREPADOR" (un corte en la dirección opuesta a la indicada en la Fig. 11). El "CORTE TREPADOR" aumenta el riesgo de la pérdida de control, resultando en la posibilidad de herida personal. Cuando sea necesario hacer el "CORTE TREPADOR" (retrocediendo a una esquina), tenga extrema precaución para mantener control del rebajadora. Haga cortes más pequeños y quite el material mínimo con cada paso.

PIEZAS DE LA GRIPVAC (FIG. 12)

A. Base de rebajadora
B. Orificio para polvo
C. Mango de GripVac
D. Mango y tornillo quitados
E. Deflector de polvo
F. Subbase con tornillos
G. Tornillo de cabeza hexagonal (2)
H. Arandela de resalto
J. Tuerca hexagonal

INSTALACIÓN DEL GRIPVAC OPCIONAL (BASE FIJA SOLAMENTE)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

1. Utilice una llave de tuerca hexagonal del 5/16"para aflojar el tornillo situado en la manija (Fig. 14). Quite de la manija (A) de la base de la rebajadora. Excepto la manija y el tornillo para invertir el procedimiento.
2. Quite el tapón de plástico del orificio para polvo (B) Fig. 12.
3. Contraiga los tornillos (B) Fig. 15 y quite el sub-base (A).
4. Alinee los agujeros de montaje de la GripVac con los agujeros de montaje de la base de rebajadora.
5. Inserte una del tornillo de la tuerca hexagonal (C) Fig. 12 a través de la manija en del agujero (L). Por dentro de la cubierta baja, ponga la arandela del hombro (H) en el tornillo. Rosque de la tuerca de tuerca hexagonal (H) en el tornillo y apriete libremente.
6. Por dentro de la cubierta baja, ponga la segunda del tornillo (G) Fig. 12 a través de del agujero

(K) y en el agujero roscado del GripVac.

7. Ponga la base de la rebajadora en posición invertida y coloque el deflector de polvo (E), Figs. 14 y 18, en la parte inferior de la base de la rebajadora, alineando las tres lengüetas de plástico ubicadas en el deflector con los tres recesos de la base. Alinee el prolongado de la parte (B) Fig. 16 de deflector con el asidero de GripVac. El deflector estará al ras con la parte inferior de la base de la rebajadora.
8. Vuelva a colocar la subbase y los tres tornillos (B) Fig. 15.
9. Apriete firmemente todos los herrajes.
10. Conecte cualquier sistema de aspiradora con una manguera de 1" (diámetro interno) a la GripVac (Fig. 17).

COMIENZO SUAVE (TODAS LAS UNIDADES)

Esta herramienta tiene una característica suave del comienzo diseñada para reducir al mínimo el esfuerzo de torsión de lanzamiento de la reacción.

GUÍAS PARA PLANTILLAS (NO DISPONIBLES PARA TODAS LAS UNIDADES)

⚠ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Puede utilizar una gran variedad de guías para plantillas en el funcionamiento por patrones y con plantillas de la rebajadora.

Para instalarla, inserte la guía para plantillas en el orificio central de la base de la rebajadora y fíjela en su lugar con una tuerca de seguridad. (Consulte la Fig. 13 para guiarse). Antes de conectar la rebajadora a la fuente de alimentación, instale la broca, regule la profundidad del corte y gire el portabrocas manualmente para asegurarse de que la broca o el cuello no hagan contacto con la guía para plantillas.

USO DE LA MESA AUXILIAR PARA LA REBAJADORA (TODAS LAS UNIDADES)

⚠ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones. Un arranque accidental podría causar lesiones.

La rebajadora puede montarse a una mesa auxiliar (no incluida). Para abrir la abrazadera y retirar el motor, use una llave hexagonal en el orificio (C), Fig. 15. Para regular la profundidad de corte, use una llave hexagonal en el orificio (D), Fig. 15. Para obtener instrucciones acerca de cómo montar la rebajadora a la mesa auxiliar, consulte el manual de instrucciones de la mesa auxiliar.

GUIA LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener ayuda con su herramienta, visite nuestro sitio Web www.porter-cable.com y obtenga una lista de los centros de mantenimiento, o llame al Centro de atención al cliente de Porter-Cable al (888) 848-5175.

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Antes de realizar ajustes o de retirar o instalar cualquier accesorio, apague y desenchufe la lijadora para reducir el riesgo de lesiones.

REPARACIONES

Para obtener ayuda con su herramienta, visite nuestro sitio Web www.porter-cable.com y obtenga una lista de los centros de mantenimiento, o llame al Centro de atención al cliente de Porter-Cable al (888) 848-5175.

LIMPIEZA

⚠ADVERTENCIA: Se sugiere, como procedimiento de mantenimiento, soplar aire comprimido seco y limpio, periódicamente, para sacar el polvo y fragmentos de la caja del motor. Para reducir el riesgo de lesión personal grave, SIEMPRE use lentes de seguridad que cumplan con el ANSI Z87.1 al hacer uso del aire comprimido.

⚠ADVERTENCIA: Al realizar la limpieza, use únicamente jabón suave y un paño húmedo en las partes plásticas. Muchos limpiadores para uso doméstico pueden contener sustancias químicas que podrían dañar el plástico considerablemente. Tampoco utilice gasolina, aguarrás, barniz o solvente, líquidos para limpieza en seco o productos similares, que podrían dañar seriamente las piezas de plástico. NUNCA permita que penetre líquido dentro de la herramienta y nunca sumerja las PIEZAS DE LA HERRAMIENTA EN UN líquido.

FALLA EN EL ENCENDIDO

Si la herramienta no enciende, verifique que las patas del enchufe del cable hagan buen contacto en el tomacorriente. Además, revise que no haya fusibles quemados o interruptores automáticos de circuito abierto en la línea.

LUBRICACIÓN

Esta herramienta ha sido aceitada con una cantidad suficiente de lubricante de alto grado para extender la vida de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. No se requiere lubricación adicional.

INSPECCIÓN DE LOS CEPILLOS (Si corresponde)

Para mantener la seguridad y la protección eléctrica, la inspección de los cepillos y su reemplazo deben ser realizados ÚNICAMENTE en una ESTACIÓN DE MANTENIMIENTO AUTORIZADA DE PORTER-CABLE o en un CENTRO DE MANTENIMIENTO DE FÁBRICA DE PORTER-CABLE•DELTA.

A las 100 horas de uso aproximadamente, lleve o envíe la herramienta a la Estación de mantenimiento autorizada de Porter-Cable más cercana para una limpieza e inspección exhaustiva. Haga reemplazar las piezas desgastadas y lubrique con lubricante nuevo. Instale nuevos cepillos y pruebe el funcionamiento de la herramienta.

Cualquier pérdida de potencia antes de la comprobación del mantenimiento mencionado puede indicar la necesidad del mantenimiento inmediato de su herramienta. NO CONTINÚE UTILIZANDO LA HERRAMIENTA EN ESTAS CONDICIONES. Si la herramienta presenta un voltaje de funcionamiento correcto, devuélvala para un mantenimiento inmediato.

SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio Web en www.deltaportercableservicenet.com. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al (888) 848-5175.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de Porter-Cable, sus sucursales o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio Web www.porter-cable.com o llame a nuestro Centro de atención al cliente al (888) 848-5175. Todas las reparaciones realizadas en nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; referencia: Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.)

ACCESORIOS

Su proveedor de productos Porter-Cable•Delta, los Centros de mantenimiento de fábrica de Porter-Cable•Delta y los Centros de mantenimiento autorizados de Porter-Cable pueden suministrarle una línea completa de accesorios. Para obtener un catálogo o para conocer el nombre de su proveedor más cercano, visite nuestro sitio Web www.porter-cable.com.

⚠ADVERTENCIA: Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece Porter-Cable•Delta, el uso de tales accesorios puede ser peligroso. Para un funcionamiento seguro, con este producto sólo deben utilizarse los accesorios recomendados por Porter-Cable•Delta.

PÓLIZA DE GARANTÍA

IDENTIFICACIÓN DELPRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.Nombre del producto: ______________________ Mod./Cat.: ________________________Marca:__________________________Núm. de serie:______________________(Datos para ser llenados por el distribuidor)Fecha de compra y/o entrega del producto: ____Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:____

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquierdefecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fab-ricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sincargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportaciónrazonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por elestablecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la fac-tura de compra.

EXCEPCIONES

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que seacompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlis-tadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autor-izados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía yadquirir partes, refacciones y accesorios originales.

GARANTÍA LIMITADA POR TRES AÑOS

PORTER-CABLE reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.deltaportercable.com o diríjase al centro de servicio más cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas PORTER-CABLE están cubiertas por:

1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO: PORTER-CABLE mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra.

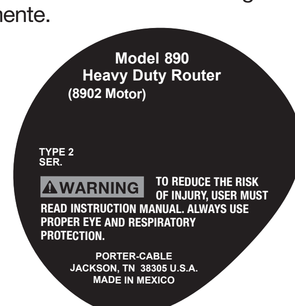
GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS: Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta o clavadora PORTER-CABLE, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

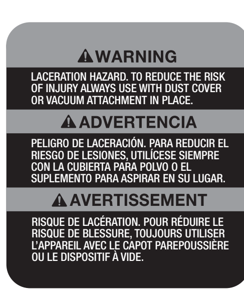
AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía, visite nuestro sitio web en www.deltaportercable.com.

REEMPLAZO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al (888) 848-5175 para que se las reemplacen gratuitamente.





Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano

CULIACAN, SIN
Blvd.Emiliano Zapata 5400-1 Poniente
Col. San Rafael (667) 717 89 99

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18
Local D, Col. Obrera (55) 5588 9377

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero 831 Poniente - Col. Centro (818) 375 23 13

PUEBLA, PUE
17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714

QUERETARO, QRO
Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio (442) 2 17 63 14

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES:
Si se encuentra en México, por favor llame al (55) 5326 7100
Si se encuentra en U.S., por favor llame al (888) 848-5175

ESPECIFICACIONES
MODEL 890 ROUTER SERIES

Tensión de alimentación:	120 V AC~
Consumo de corriente:	12 A
Frecuencia de operación:	60 Hz
Rotación sin carga:	10 000 - 23 000 rpm

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:
IMPORTADO POR: DEWALT S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO.42
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,
05120, MÉXICO, D.F.
TEL. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.



PORTER ✦ CABLE

4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(888) 848-5175

www.deltaportercable.com